

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
15. Januar 2004 (15.01.2004)

PCT

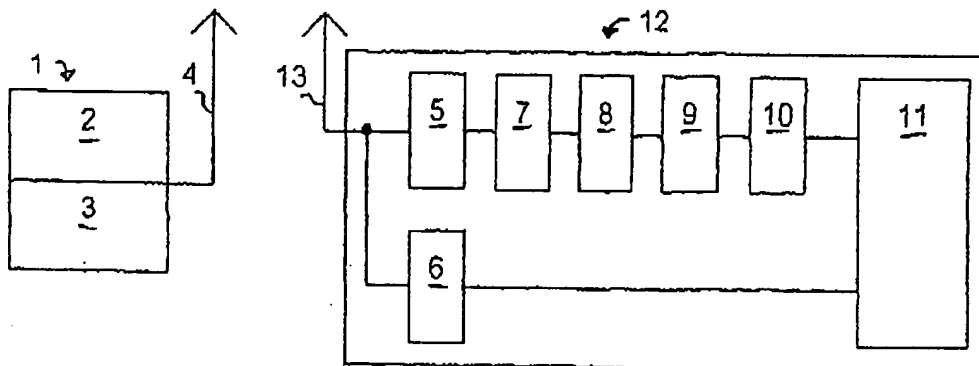
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/006175 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G06K 19/07 (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): IQ-MOBIL GMBH (DE/DE); Hans-Urmiller-Ring 46, 82515 Wolfratshausen (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/007418 (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): OSTERTAG, Thomas (DE/DE); Isardamm 121 b, 82515 Geretsried (DE). HÜTTER, Rüdiger (DE/DE); Dompfaffenweg 38a, 82515 Geretsried (DE).
- (22) Internationales Anmeldedatum: 9. Juli 2003 (09.07.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (74) Anwälte: LANG, Friedrich usw.; Lang & Tomerius, Bavariaring 29, 80336 München (DE).
- (30) Angaben zur Priorität: 102 31 340.7 9. Juli 2002 (09.07.2002) DE (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TRANSPONDER CIRCUIT

(54) Bezeichnung: TRANSPONDERSCHALTUNG



(57) Abstract: The invention relates to a transponder circuit comprising a high-quality resonator and a demodulator. After being demodulated, the AM-modulated signal emitted by an emitting and receiving appliance has a frequency corresponding to the resonance frequency of the high-quality resonator, for exciting the high-quality resonator. Said transponder circuit also comprises a rectifier, an energy accumulator and a semiconductor circuit which are connected downstream of the resonator. The input impedance of the high-quality resonator is adapted to the loaded impedance of the semiconductor circuit in such a way that a supply voltage for values can be retrieved and/or updated in a non-contact manner by radio by means of the transponder circuit. The inventive transponder circuit can be applied to ID generators, sensor systems which are self-sufficient in energy or memories for data, for example for measuring systems.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Transponderschaltung mit einem Resonator hoher Güte und einem Demodulator. Das von einem Sende- und Empfangsgerät ausgesendete AM-modulierte Signal weist nach dessen Demodulation eine der Resonanzfrequenz des Resonators hoher Güte entsprechende Frequenz zur Anregung des Resonators hoher Güte auf. Die Transponderschaltung weist zusätzlich einen Gleichrichter, einen Energiespeicher und eine Halbleiterschaltung auf, welche dem Resonator nachgeschaltet sind. Die Eingangsimpedanz des Resonators hoher Güte ist an so die Lastimpedanz der Halbleiterschaltung angepasst, dass durch die Impedanztransformation

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/006175 A1

